

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2003151013
PUBLICATION DATE : 23-05-03

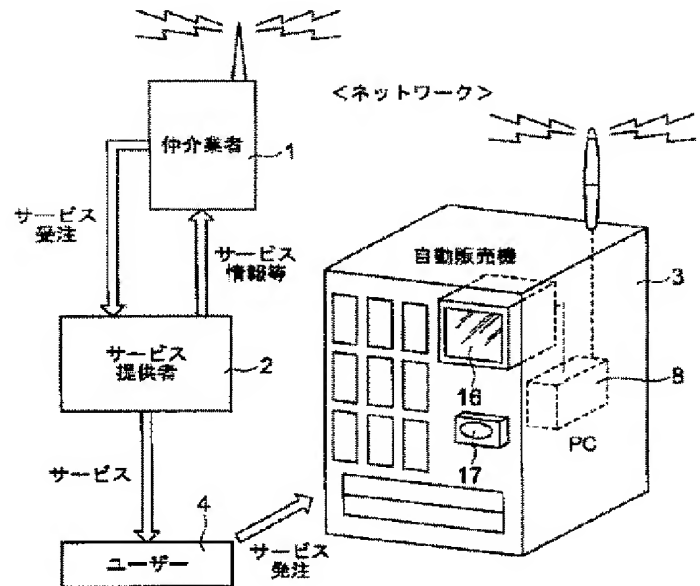
APPLICATION DATE : 09-11-01
APPLICATION NUMBER : 2001344275

APPLICANT : MI MEDIA:KK;

INVENTOR : NAKAJIMA MOTOI;

INT.CL. : G07F 7/02 G07F 17/40

TITLE : AUTOMATIC VENDING MACHINE
WITH PORTAL FUNCTION



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an innovative automatic vending machine having both useful notice board function and a service providing function by two-way communication with a user, which can utilize the advantage of a place for setting the automatic vending machine and attain the expansion of the range of the installation location.

SOLUTION: In this automatic vending machine 3 constituted so as to data- control a control part 8 for controlling the sales operation of commodities through a network, the control part 8 of the automatic vending machine 3 comprises a receiving means for receiving service content information or the like from a service provider 2 through the network; a display means 16 for displaying the service content information or the like; a menu operation means 17 for selecting the service content; and an ordering means for ordering a prescribed service by the selecting operation of the menu operation means 17.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2003-151013
(P2003-151013A)

(43)公開日 平成15年5月23日(2003.5.23)

(51)Int.Cl.⁷

G 0 7 F 7/02
17/40

識別記号

F I

G 0 7 F 7/02
17/40

テーマコード*(参考)

Z 3 E 0 4 4

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2001-344275(P2001-344275)

(22)出願日 平成13年11月9日(2001.11.9)

(71)出願人 50022/727

株式会社マイメディア
島根県益田市乙吉町イ312

(72)発明者 中島 基

島根県益田市高津町イ-2537-4

(74)代理人 100119460

弁理士 山口 金弥

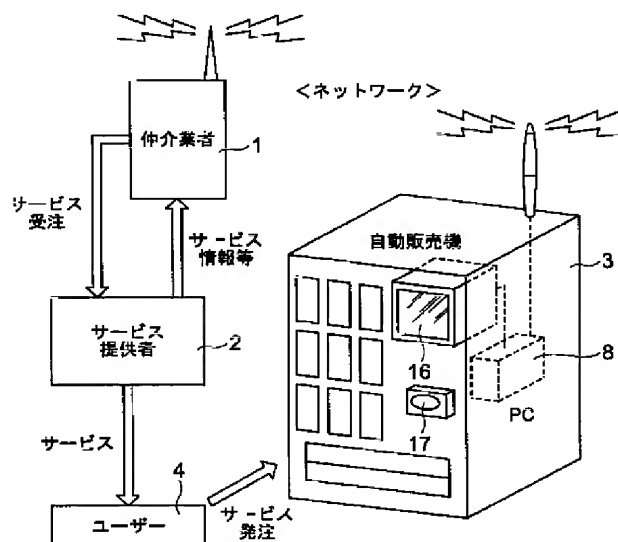
Fターム(参考) 3E044 AA01 DE01 DE02 EA11 EB04

(54)【発明の名称】 ポータル機能付き自動販売機

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 自動販売機が設置される場所の利点を活用するとともに、その設置場所の範囲の拡大も図れ、有用な掲示板機能とユーザーとの双方向通信によるサービス提供機能を合わせ持った画期的な自動販売機を提供することを目的とする。

【解決手段】 商品の販売動作を制御する制御部8をネットワークを通じてデータ制御するように構成した自動販売機3において、該自動販売機3の制御部8に、ネットワークを通じてサービス提供者2からのサービス内容情報等を受信する受信手段と、これらのサービス内容情報等を表示する表示手段16と、サービス内容が選択できるメニュー操作手段17と、該メニュー操作手段17の選択動作により所定のサービスが発注される発注手段とを設けたこと



【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品の販売動作を制御する制御部をネットワークを通じてデータ制御するように構成した自動販売機において、該自動販売機の制御部に、ネットワークを通じてサービス提供者からのサービス内容情報等を受信する受信手段と、これらのサービス内容情報等を表示する表示手段と、サービス内容が選択できるメニュー操作手段と、該メニュー操作手段の選択動作により所定のサービスが発注される発注手段とを設けたことを特徴とするポータル機能付き自動販売機。

【請求項2】 前記自動販売機における制御部に、サービス提供者からのサービス物の提供口を付設したことを特徴とする請求項1に記載のポータル機能付き自動販売機。

【請求項3】 前記サービス内容が、広告情報、公共機関情報およびタクシー・路線バス情報のいずれかであり、メニュー操作手段により情報中のサービス発注を可能に構成したことを特徴とする請求項1または2に記載のポータル機能付き自動販売機。

【請求項4】 前記サービス内容が、広告情報、公共機関情報およびタクシー・路線バス情報のいずれか2つであり、メニュー操作手段により情報中のサービス発注を可能に構成したことを特徴とする請求項1または2に記載のポータル機能付き自動販売機。

【請求項5】 前記サービス内容が広告情報、公共機関情報に加えてタクシー・路線バス情報であり、メニュー操作手段により情報中のサービス発注を可能としたことを特徴とする請求項1または2に記載のポータル機能付き自動販売機。

【請求項6】 前記メニュー操作手段は割込み制御であり、メニュー操作の後の所定の時間経過後には通常のサービス内容情報等の表示モードに切り替わるように構成されたことを特徴とする請求項1ないし5のいずれかに記載のポータル機能付き自動販売機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、商品の販売動作を制御する制御部をネットワークを通じてデータ制御するように構成した自動販売機に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、飲料水やタバコ等の自動販売機は繁華街や人々の集合場所する場所に設置されている。しかしながら、これらの自動販売機では飲料水やタバコ等の自動販売機に内蔵する商品の販売のみの用途に限られており、内蔵商品の保冷や保温等ための電気エネルギーも多く費やしていた。そのようなことから、自動販売機の設置に伴う経費を少しでも軽減するために、自動販売機に様々な付加価値を付与する試みがなされている。また、近年では、商品の販売動作を制御する制御部にパソコン等を採用した自動販売機も登場している。例えば、

商品の販売動作を制御するROMプログラムの内容の書換えを可能にして、制御内容を出荷後にも変更することを可能にした特開平5-89325号公報に開示された第1従来例のもの等がある。

【0003】このように、制御部へのパソコン等の導入によって、自動販売機におけるネットワーク利用の可能性が急激に高まり、例えば、インターネット等のネットワークにより、携帯パソコン等の汎用の外部端末および汎用のソフトを利用して、自動販売機における商品の販売動作の制御データの設定や、売上データの管理およびメンテナンス情報等のデータ収集を行えるようにした特開平11-31259号公報に開示された第2従来例のものや、自動販売機が自ら収集した情報を、ホストコンピュータや専用の回線を設置したり専用の閲覧用ソフトをインストールすることなく、自動販売機が接続されるネットワークに接続可能な端末から、何処からでも閲覧可能にし、また、自動販売機に対する設定も遠隔操作可能にした特開2000-149104号公報に開示された第3従来例のもの、あるいは自動販売機に広告宣伝機能を付加して広告収益により設置資金の回収を図った特開平11-185122号公報に開示された第4従来例のもの等が提案された。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、これらの従来例に記載された自動販売機にあって、前記第1従来例のものでは、パソコン等の採用によって、商品の販売動作を制御するROMプログラムの内容の書換えを可能にして、商品の販売形態等を出荷後に容易に変更できるので、コスト削減が実現できるものの、そのプログラム変更作業は自動販売機に密着して行われるため、作業のための人員派遣を伴って、依然として高コスト段階にあった。また、前記第2従来例のものでは、インターネット等を利用して、自動販売機における販売動作の制御データの設定や、売上データの管理およびメンテナンス情報等のデータ収集が容易に行えるようになったものの、自動販売機自身の扱う商品の管理の範囲を出るものではなかった。

【0005】また前記第3従来例のものでは、自動販売機が自ら収集した情報を、自動販売機が接続されるインターネット等に接続可能な端末から、何処からでも閲覧可能にし、自動販売機に対する設定も遠隔操作が可能になったものの、自動販売機自身の扱う商品の管理の範囲を出るものではなかった。これに対して、前記第4従来例のものでは、自動販売機に広告宣伝機能を付加して広告収益により設置資金の回収を図ったものとして、高い付加価値を具備するものとして注目される。しかしながら、このものでは、一部に、顧客が送信を希望することにより広告宣伝データが付加されるデータ送信機能が見られるものの、飽くまで、一方的な広告宣伝データの選択形態に過ぎない他、それらの広告宣伝データについて

も自動販売機自身が取り扱う商品データの範囲内に停まり、このものも、自動販売機自身の扱う商品の管理の範囲を出るものではなく、依然として高い付加価値を具備するものとは言い難いものであった。

【0006】そこで、本発明は、前記従来の自動販売機の課題を解決し、自動販売機が設置される場所の利点を活用するとともに、その設置場所の範囲の拡大も図れ、有用な掲示板機能とサービス提供機能を合わせ持った画期的な自動販売機を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】このため本発明は、商品の販売動作を制御する制御部をネットワークを通じてデータ制御するように構成した自動販売機において、該自動販売機の制御部に、ネットワークを通じてサービス提供者からのサービス内容情報等を受信する受信手段と、これらのサービス内容情報等を表示する表示手段と、サービス内容が選択できるメニュー操作手段と、該メニュー操作手段の選択動作により所定のサービスが発注される発注手段とを設けたことを特徴とする。また本発明は、前記自動販売機における制御部に、サービス提供者からのサービス物の提供口を付設したことを特徴とする。また本発明は、前記サービス内容が、広告情報、公共機関情報およびタクシ・路線バス情報のいずれかであり、メニュー操作手段により情報中のサービス発注を可能に構成したことを特徴とする。また本発明は、前記サービス内容が、広告情報、公共機関情報およびタクシ・路線バス情報のいずれか2つであり、メニュー操作手段により情報中のサービス発注を可能に構成したことを特徴とする。また本発明は、前記サービス内容が広告情報、公共機関情報に加えてタクシ・路線バス情報であり、メニュー操作手段により情報中のサービス発注を可能としたことを特徴とする。また本発明は、前記メニュー操作手段は割込み制御であり、メニュー操作の後の所定の時間経過後には通常のサービス内容情報等の表示モードに切り替わるように構成されたことを特徴とするものである。

【0008】以上のような解決手段により、自動販売機が設置される場所の特異性を活用して、広告情報に基づく通信販売の発注の促進や、公共機関による種々の掲示板機能の他、住民票等の即時交付等を可能にするとともに、タクシや路線バス情報および乗車意思表示に基づく待ち時間表示等のサービスが受けられて、自動販売機の設置場所の範囲の拡大にもつながる他、自動販売機の設置に伴う費用の投資回収にも大きく寄与できる。

【0009】

【実施の形態】以下、本発明におけるポータル機能付き自動販売機の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。図1は本発明のポータル機能付き自動販売機のネットワークにおける位置を示した概念図、図2はより詳細な概念図、図3はネットワークにおける自動販売機と仲

介端末とサービス提供者との関連構成ブロック図、図4はサービス制御のフローチャート図である。本発明は、図1の概念図に示すように、商品の販売動作を制御する制御部8をネットワークを通じてデータ制御するように構成した自動販売機3において、該自動販売機3の制御部8に、ネットワークを通じてサービス提供者2からのサービス内容情報等を受信する受信手段と、これらのサービス内容情報等を表示する表示手段16と、サービス内容が選択できるメニュー操作手段17と、該メニュー操作手段17の選択動作により所定のサービスが発注される発注手段とを設けたことを特徴とするポータル（窓口）機能を有する自動販売機を提供する。

【0010】以下に詳述する。図2は図1に示した概念図の詳細図であり、本発明の自動販売機に付加された、広告情報表示機能およびそれに基づく通信販売サービス機能、公共機関による掲示板機能およびそれに基づく住民票等の交付サービス機能、およびタクシおよび路線バス情報表示機能およびそれに基づく乗車意思表示機能についての実施の形態例である。各種メーカー等から構成される広告主2A、政府や各市町村役場2B、タクシおよび路線バス2C等のサービス提供者は、広告代理店等の仲介業者1に会員登録等により料金を支払って、自らのサービス情報を提供し、仲介業者1はこれらの情報を加工してインターネット等のネットワークを通じて自動販売機3に配信する。自動販売機3の前に立つユーザーは、自動販売機3の本来の自販商品の購買に加えて、自動販売機3に付設のディスプレイ16によって、宣伝広告を見たり、メニュー操作手段17（図2ではタクシコールボタンの例が示されている。）の選択操作により、自販商品とは無関係な宣伝商品の発注を行ったり、公共機関提供の災害情報、非難経路を見たり、メニュー操作手段17の選択操作により、住民票の即時交付（事前の交付用カードの発行等の下で）等のサービスを受ける。あるいは、メニュー操作手段17の操作によって、タクシを呼んだり、路線バスへの乗車意思表示を行って、待ち時間の表示サービスを受けることができる。

【0011】図3はネットワークにおける自動販売機と仲介端末とサービス提供者との関連構成ブロック図で、ネットワークの構成をハード面から見たものである。広告代理店である仲介業者に設置される制御部としての仲介パソコン5は、サービス提供者である、広告主パソコン6、公共機関パソコン7およびタクシ・路線バス業者パソコン8ならびに自動販売機パソコン9とインターネット等のネットワークを介して接続される。接続媒体としては、専用回線はもとより、電話ケーブル、光ケーブル、衛星電波回線、携帯電話等の無線電話回線等適宜のものが採用される。詳細は説明しないが、仲介パソコン5は本来の制御である自動販売機の管理・制御も行う。

【0012】仲介パソコン5内には、前記サービス提供者である広告主パソコン6、公共機関パソコン7およびタクシー・路線バス業者パソコン8からのサービス情報を受け付ける情報受付手段10と、これらの情報の表示順序や表示時間の長さあるいはメニュー機能の付与等を編集する情報加工手段11と、該情報加工手段11により得られた配信情報を自動販売機パソコン9に発信する配信手段12と、後述する自動販売機パソコン9の発注手段からの発注情報を受ける受注手段13と、サービス提供者パソコン6、7、8からの受注サービスを自動販売機あるいはユーザーに直接に仲介するサービス仲介手段14とが設けられる。

【0013】自動販売機パソコン9内には、前記仲介パソコン5の配信手段12からのサービス情報を受信する受信手段15と、それらのサービス情報を配信制御情報に従って表示する表示手段であるディスプレイ16と、サービス可能なサービス内容をディスプレイ16に表示してタッチ操作により操作可能な、あるいはディスプレイ16と別途設置したボタン群からなるメニュー操作手段17と、該メニュー操作手段17の選択操作の内容を記憶して前記仲介パソコン6の受注手段13に発注情報を送信する発注手段18とが設けられる。なお、公共機関における住民票の即時交付等に備えて、自動販売機パソコン9内に住民票情報のプリントアウト機能を付与することもできる。このように、自動販売機自体によってサービス提供が可能な場合には、前記仲介パソコン5内のサービス仲介手段14を通じて自動販売機9のサービス提供手段19にサービス情報を送信することもできるが、自動販売機を通さずに、郵送等により直接届けるサービスとすることもできる。

【0014】また、前記自動販売機パソコン9内のメニュー操作手段17にて選択されたサービスがタクシー配車や路線バスの乗車意思表示の場合は、前記サービス仲介手段14を介して配車されるタクシーや近づく路線バスの到着時間までの待ち時間がディスプレイ16上に表示される。なお、前記メニュー操作手段は割込み制御であり、メニュー操作の後の所定の時間経過後には通常のサービス内容情報等の表示モードに切り替わるように構成され、ディスプレイの片隅に表示される待ち時間表示を除いて、通常の情報表示がなされて、側に立つユーザーが退屈しないで済む。

【0015】図4はサービス制御のフローチャート図である。以下に順を追ってサービス制御を説明すると、ステップS1、S2およびS3にてサービス提供者側の広告主、公共機関およびタクシー・路線バス業者からのサービス情報を仲介業者側において情報受付が行われる（ステップS4）。次いで、ステップS5において、これらの情報の表示順序や表示時間の長さあるいはメニュー機能の付与等を編集する情報の加工・制作（配信情報の付与）が行われ、ステップS6において仲介業者に付

属の各自動販売機への配信がなされる。ステップS7において自動販売機の表示手段であるディスプレイに前記配信情報に従って情報表示がなされる。

【0016】ユーザーはステップS8にて自動販売機のディスプレイの各種サービス情報を視聴する。ディスプレイ表示にメニュー表示がなされる場合（ステップS9）は、ユーザーはディスプレイ画面上のメニュー表示部をタッチ操作することにより、サービス内容を選択・操作することができる（ステップS10）。ステップS11（あるいは後述のステップS17）にて具体的にサービスメニューが表示されると（例えば、自販商品とは別途の通信販売等により購買したい商品の発注メニューや公共機関への住民票等の交付メニュー等）、ユーザーはステップS12にて具体的なサービスの発注を行う。サービスの発注が行われると、ステップS13にて购买商品の通信販売業務の受注および商品の発送が、ステップS14にて公共機関における住民票等のサービス業務の受注およびサービス品の発送等がなされ、仲介業者を介してサービス提供がなされる（ステップS16）。

【0017】また、前記ステップS9におけるメニュー表示選択・操作によってタクシー・路線バスコールメニューが選択された場合（ステップS17）、ユーザーは、タクシーの配車サービスあるいは路線バスの乗車のための意思表示による乗車サービスを受けるべく、ステップS18においてタッチ操作を行う。これにより、仲介業者からの発注情報がタクシー・路線バス業者におけるサービス業務に受注され（ステップS15）、ステップS19において、路線バスのサービスの場合は自動販売機が設置されたバスストップに向かう最寄りの路線バスの手配（路線バスの運転手がそのバスストップに乗車意思のある乗客がいることを認識する）がなされるとともに、路線バスのバスストップまでの所要時間をディスプレイに表示する（ステップS20）。また、ステップS19において、タクシーの配車サービスの場合は、最寄りのタクシーが手配され、ステップS20にて同様にタクシーの到着時間までの待ち時間の表示がなされる。これらの待ち時間は、カーナビゲーションシステム等で採用されている渋滞情報等も考慮して算出される。

【0018】以上、本発明の実施の形態について説明してきたが、本発明の趣旨の範囲内で、自動販売機の種類（飲料水、タバコ、ラーメン等の食料品、植物等、取扱いが可能なあらゆる商品を対象が可能である）、サービス提供者の種類（メーカー、公共機関、タクシー・路線バス会社はもとより、航空券や旅館の予約、イベントの予約等の各種サービス提供機関も対象となり得る）、ネットワークの種類（インターネット、イントラネット等）、パソコン等の制御部の種類（商品の販売動作を制御する自動販売機に内蔵するパソコン自体をサービス制御に援用してもよいし、別途専用のパソコン等を設置してもよい。ソフトにより駆動されるパソコンの他、電

子、あるいは電気制御であってもよい)、ディスプレイ等の表示手段の形状、形式(液晶ディスプレイ、ブラウン管、LEDディスプレイ等)、メニュー操作手段の形状、形式(ディスプレイ上のタッチ操作形式、操作ボタン形式、音声による選択・操作等)等については適宜選定できるものである。

【0019】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように、本発明では、商品の販売動作を制御する制御部をネットワークを通じてデータ制御するように構成した自動販売機において、該自動販売機の制御部に、ネットワークを通じてサービス提供者からのサービス内容情報等を受信する受信手段と、これらのサービス内容情報等を表示する表示手段と、サービス内容が選択できるメニュー操作手段と、該メニュー操作手段の選択動作により所定のサービスが発注される発注手段とを設けたことにより、自動販売機が設置される場所の特異性を活用して、自販商品と無関係な各種情報の表示と、ユーザーとの双方向通信による各種サービスを提供できるので、自動販売機に高い付加価値が付与され、自動販売機を利用するユーザーの範囲を超えて、幅広い層のユーザーの利用により、機器の設置費用を高い効率で回収することが可能となる。

【0020】また、前記自動販売機における制御部に、サービス提供者からのサービス物の提供口を付設した場合は、仲介業者等を介してネットワークにより接続された公共機関等による住民票等のプリントアウトにより、自動販売機における即時交付等を可能にする。さらに、前記サービス内容が広告情報であり、メニュー操作手段により広告情報中の商品発注を可能とした場合は、自動販売機のディスプレイに表示された広告情報に基づく通信販売の発注が行え、自動販売機が扱う商品に限定されず、幅広い購買層を獲得して販売を促進できる。

【0021】さらにまた、前記サービス内容が公共機関情報であり、メニュー操作手段により情報中のサービス発注を可能とした場合は、公共機関が提供する災害情報、非難場所、経路、イベント情報等の掲示板機能を享有することができる上に、必要に応じて、自動販売機を介した住民票等の即時交付も可能となる。また、前記サービス内容がタクシーおよび路線バス情報であり、メニュー操作手段により情報中のサービス発注を可能とした場合は、前述の効果に加えて、タクシーや路線バス情報および乗車意思表示に基づく待ち時間表示等のサービス

が受けられて、高い付加価値が付与された自動販売機の設置場所の範囲の拡大にもつながる他、利用層の拡大に伴って自動販売機の設置に伴う費用の回収にも大きく寄与できる。

【0022】さらに、前記メニュー操作手段は割込み制御であり、メニュー操作の後の所定の時間経過後には通常のサービス内容情報等の表示モードに切り替わるように構成された場合は、メニュー操作が不要となった時点で、ディスプレイの片隅等に表示される待ち時間表示等を除いて、通常の情報表示がなされ、配車待ち状態にあって自動販売機の側に立つユーザーが退屈しないで済む。このように本発明によれば、自動販売機が設置される場所の利点を活用するとともに、その設置場所の範囲の拡大も図れ、有用な掲示板機能とサービス提供機能を合わせ持った画期的な自動販売機が提供される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のポータル機能付き自動販売機のネットワークにおける位置を示した概念図である。

【図2】同、より詳細な概念図である。

【図3】同、ネットワークにおける自動販売機と仲介端末とサービス提供者との関連構成ブロック図である。

【図4】同、サービス制御のフローチャート図である。

【符号の説明】

1	仲介業者
2	サービス提供者
3	自動販売機
4	ユーザー
5	仲介パソコン
6	広告主パソコン
7	公共機関パソコン
8	タクシー・路線バス業者パソコン
9	自動販売機パソコン
10	情報受付手段
11	情報加工手段
12	配信手段
13	受注手段
14	サービス仲介手段
15	受信手段
16	表示手段
17	メニュー操作手段
18	発注手段
19	サービス提供手段

【図4】

